

Eine neue gallenerzeugende Psyllide aus Vorder-Indien.

Beschrieben von Prof. Dr. J. J. Kieffer, Bitsch.

Mit 5 Abbildungen.

Phacoseminae nov. Subfam.

Vena radialis, *cubitalis* und *discoidalis* am Ende gegabelt. Hintertibien unbewehrt. Bei den übrigen Subfamilien, mit Ausnahme der *Prionoeminae* sind nur die Cubital- und die Discoidalader gegabelt, der Radius dagegen ist einfach. Zu den *Phacoseminae* gehören zwei Gattungen, die sich von einander unterscheiden wie folgt:

1. Alle Tibien unbewehrt (*Phacoseminae*) — — — — — 2.
 -- Hintere Tibien bogig gekrümmt, basal mit einem Zahn, apikal erweitert und daselbst am Rande mehr oder weniger sägeartig gezähnt; obere Zinke des Cubitus den Flügelhinterrand erreichend; untere Zinke des Radius in den Verzweigungspunkt des Cubitus mündend; zweite Hinterrandzelle dreieckig. (*Prionoeminae*.) — Hierzu *Carsidara* Walk. mit den zwei Arten *C. marginalis* Walk. und *C. Dugesi* Fr. Löw, und *Tjora* Walk. mit den beiden Arten *T. congrua* Walk. und *T. hibisci* Frogg.
2. Discoidalader, wie bei den *Psyllinae*, aus dem Stiel des Cubitus entspringend; untere Zinke des Radius den Flügelhinterrand erreichend; obere Zinke des Cubitus in den Verzweigungspunkt des Radius mündend; drei Hinterrandzellen vorhanden, die 2. viereckig; Genitalapparat des Männchens eine Zange bildend, mit einer aufrechten länglichen Genitalplatte. *Phacosema* n. g.
 — Discoidalader, wie bei den *Triozinae*, aus dem Vereinigungspunkt der Balsalader mit der Mittelader entspringend; nur zwei Hinterrandzellen vorhanden; Genitalapparat des Männchens abgerundet, ohne aufrechte Genitalplatte *Phacopteron* Buckt.

1. *Phacosema* n. g.

Kopf quer; Gesicht mit zwei divergierenden Fortsätzen, diese kürzer als der Kopf. Fühler (Fig. 1) lang und schlank; die zwei ersten Glieder nicht länger als dick; das dritte am längsten, wenigstens sechsmal so lang wie dick, apikal etwas verdickt, in der Mitte und am oberen Ende mit einem sehr kurzen Borstenwirtel geziert; 4.—8. Glied gestaltet wie das 3., aber allmählig verkürzt und nur mit dem apikalen Borstenwirtel versehen; 8. noch viermal so lang wie dick; 9. umgekehrt keglig, nicht länger als dick; 10. länglich oder ellipsoidal, etwas länger als das 9., am Ende mit einem kurzen Griffel und einer längeren Borste versehen, letztere so lang wie das Glied.



Fig. 1.

Thorax etwas breiter als der Kopf, ziemlich stark gewölbt; Pronotum fast so lang wie der Kopf, Vorder- und Hinterrand gerade; Dorsulum $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pronotum, vorn gerade abgestutzt, hinten allmählig abgerundet; Mesonotum von der Länge des Dorsulum; Scutellum halbkreisförmig. Vorderflügel (Fig. 2) häutig; Mittelader nach der Richtung der Basalader verlaufend und kaum länger als dieselbe; Humeralader sehr kurz, nur ein Zehntel der Länge der Mittelader erreichend, mit dieser einen Winkel bildend und den Vorderrand etwas hinter der Mitte desselben senkrecht treffend; Radius gegabelt, Stiel so

lang wie die Mittelader, die obere Zinke in den Vorderrand, die untere in den Hinterrand mündend, beide gerade, fast gleich lang und von der Flügel Spitze gleich weit entfernt; die beiden Zinken des Cubitus ebenfalls gerade, die obere in den verdickten Verzweigungspunkt des Radius mündend, die untere fast dreimal so lang wie die obere, in den Flügelhinterrand mündend; Discoidalader vor der Mitte des Stieles des Cubitus entspringend, die beiden Zinken schwach bogig, gleich lang, nur halb so lang wie der Stiel, in den Hinterrand mündend; 1. und 3. Hinter randzelle dreieckig, die 2. viereckig. Hinterflügel mit mikroskopischen, als Punkte erscheinenden Börstchen, die braune Costa bis zur Flügel mitte reichend, im 1. Drittel mit einer dicken, stumpfen Borste, im letzten mit einem Frenalhäkchen. Hinterbeine unbedornt, hintere Tibien gerade, am distalen Ende mit einer Querreihe von 10 bis 12 schwarzen Stacheln. Zangenglieder des ♂ (Fig. 3) parallel, nach oben gekrümmt, allmählig in eine schwache hakenförmige Spitze auslaufend; Genitalplatte aufrecht, länglich, nach oben allmählig und schwach verschmälert. Genitalien des ♀ halb so lang wie der Hinterleib, lang kegelförmig.

Phacosema gallicola n. sp.

I m a g o. Lehmgelb; Oberseite des Kopfes und des Thorax dunkler, hell punktiert; Mesosternum mit einer schwarzbraunen Querbinde; Schenkel dunkelbraun, Tibien und Tarsen bräunlichgelb; breite Querbinden auf dem Hinterleib, Zunge und Genitalplatte des ♂ schwarz oder schwarzbraun; Ring in der Mitte des 3. Fühlergliedes, verdicktes Ende des 3. bis 8. Fühlergliedes und die zwei Endglieder schwarzbraun. Fühler bis zum Scutellum reichend. Vorderflügel weiss mit schwarzbraunen Flecken, alle Adern schwarzpunktiert, ausgenommen die in den Flecken liegenden Abschnitte; am Vorderrande liegt ein viereckiger stigmaartiger, die Humeralader umgebender Fleck; drei grosse oft mehr oder weniger verbundene Flecke umgeben die Zinken des Radius und des Cubitus; ein anderer

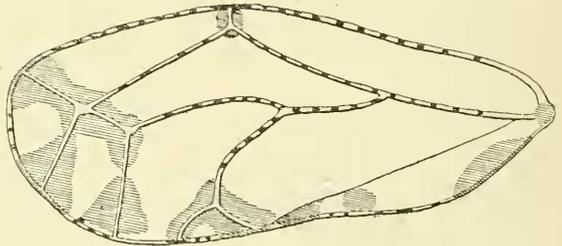


Fig. 2.

grosser Fleck umgibt die Zinken und das Enddrittel des Stieles der Discoidalader; drei kleinere Fleckchen liegen am Hinterrande zwischen dem Flügelgrunde und der Mündungsstelle der hinteren Zinke der Discoidalader. Hinterflügel glashell, am Grunde mit zwei strichartigen, scheinbar die Basis zweier Adern darstellenden Fleckchen und mit einem kürzeren Strich am Hinterrande. Körperlänge ♂ ♀: 5 mm.

N y m p h e gelb; Pronotum am Hinterrande und die vier letzten Hinterleibsringe am Vorderrande mit je einem kurzen schwarzen Querstrich; Körper mit zerstreuten kurzen, sehr dicken und aus Papillen entspringenden Borsten, diese an den Rändern des Körpers mit längeren Borsten untermischt. Fühler mit 10 nicht deutlich getrennten knotenartigen Gliedern, jedes derselben mit einem Haarwirtel, dessen Länge den Durchmesser des Knotens etwas überragt. Beine zottig behaart; Tarsenglied fast kahl, Krallen einfach, doppelt so lang wie das Empodium.

Galle (Fig. 4). Diese Psyllide erzeugt auf der Oberseite der Blätter von *Cinnamome* sp. ? länglich eirunde, 10 bis 15 mm hohe und 8 bis 10 mm dicke, fleischige, oben mit einer kurzen griffelartigen Spitze versehene Gallen, welche einzeln oder zu zwei, mit ihrem basalen Viertel in einem napfartigen Auswuchs der Blattfläche eingesenkt sind; blattunterseits ist der Napf in Form einer stark konvexen, im Umriss eiförmigen Anschwellung vorragend; blattoberseits, wenigstens bei der Reife, sind die Ränder des Napfes frei und berühren die eigentliche Galle nicht, letztere nur an ihrem Grunde mit dem Zentrum des Napfes verbunden. Der Durchschnitt (Fig. 5) zeigt eine dünne Wand und einen



Fig. 3.

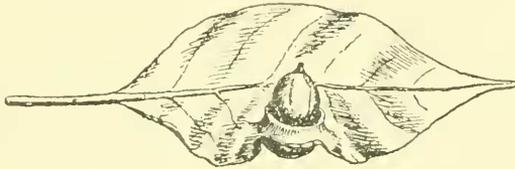


Fig. 4.



Fig. 5.

grossen Innenraum. Blätter häutig in ihrer Entwicklung gehemmt. Das Ausschlüpfen der Gallenbewohner findet gegen Mitte Juni statt. Ich erhielt diese Gallen von Prof. A. Haase, S. J., der dieselben in der Umgegend von Trichinopoly gesammelt hat.

2. *Phacopteron lentiginosum* Buckton.¹⁾

Blass ockergelb; Beine und Abdomen pechbraun. Scheitel viel schmaler als das Pronotum; Augen mässig gross. Fühler so lang wie der Kopf und das Pronotum zusammen, aus 9 (?) Gliedern bestehend; die zwei basalen Glieder kuglig, das dritte am längsten, das letzte knotenförmig. Notum und Pronotum durch eine Naht getrennt, gewölbt, das Abdomen an Höhe weit überragend. Abdomen spindelförmig, zugespitzt, beim ♂ mit einem abgerundeten Genitalapparat (pygofer), ohne aufrechte Genitalplatte, beim ♀ mit einem linealischen Legeapparat. Vorderflügel weiss, mit drei grösseren und mehreren kleineren braunen Flecken, durch welche die erhabenen und wie bei den *Cixiidae* und *Tettigidae* dunkel gefleckten Adern ziehen. Basaler Abschnitt des Cubitus fast gerade, in ein rundes Stigma an der Costa mündend; dann bildet der Cubitus einen fast rechten Winkel und läuft dem Flügelrande zu, gabelt sich jedoch, bevor er letzteren erreicht, wodurch sich diese Gattung von *Psylla* unterscheidet. Die Subeubitalader entspringt unmittelbar aus dem basalen Abschnitt der Cubitalader und nicht aus der Marginalader; auch diese ist gegabelt und bildet die Subcubitalzelle; Submarginalader und Submarginalzelle fehlend. Hinterflügel sehr zart, mit drei einfachen Adern. Beine kräftig, zottig behaart, Tarsen zweigliedrig. Stechrüssel spitz, sehr kurz, scheinbar zwischen dem 2. Hüftenpaar entspringend.²⁾ Körperlänge: 3.8 mm. — Indien: Bombay, in der Nähe von Poona. (Beschreibung nach etwa 20 Exemplaren, die etwas

¹⁾ Notes on a new Psyllid (Indian Museum Notes, vol. III no 5). Ich gebe hier eine Übersetzung der schwer zugänglichen Arbeit von Buckton.

²⁾ Diese Angabe ist so aufzufassen, dass der Rüssel mit dem Prosternum verwachsen ist und erst zwischen dem 2. Hüftenpaar frei erscheint.

schimmelig waren; es wird vermutet, dass das lebende Tier fein pubesziert sein mag.)

Protyora n. g.

Das von Froggatt als *Tyora sterculiae* beschriebene Tier ist aus der Gattung *Tyora* und aus der Subfamilie der *Prionocneminae* auszuschliessen, da der Radius nicht gegabelt ist; wegen des Flügelgeäders gehört dasselbe zu den *Psyllinae*, und unterscheidet sich von allen übrigen Genera derselben Subfamilie durch die am Grunde mit einem Zahn bewaffneten Hintertibien; dasselbe muss also eine neue Gattung bilden, die ich mit dem Namen *Protyora* bezeichne, und deren Merkmale folgende sind: Radius nicht gegabelt; Hintertibien bogig gekrümmt, am Grunde mit einem Zahn bewaffnet, am distalen Ende erweitert, mit sägeartig gezähntem Rande; Gesicht ohne Fortsätze.

Beitrag zur Kenntnis der Lebensweise von *Syntomaspis pubescens* Först., *druparum* (Boh.) Thoms., (Hymenoptera, Chalcididae).

Von S. Mokrzecki, Museum Tauricum, Simferopol, Süd-Russland.
(Mit 2 Abbildungen.)

Von J. T. C. Ratzeburg's¹⁾ Zeiten hat sich in der Entomologie die Ansicht festgesetzt, dass die Gruppe *Torymidae* (*Chalcididae*) aus echten Parasiten bestehe, die insbesondere auf Gallwespen (*Cynipidae*) und auch auf anderen Insekten leben. Diese Ansicht ist sogar in Leitfäden für Entomologie übergegangen, und einige Autoren haben sich ohne Bedenken an dieselbe gehalten. So erhielt z. B. der französische Entomologe F. E. Guérin de Méneville²⁾ noch in den sechziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts eine Chalcidide aus den Kernen eines Apfelbaumes, und da er an ihre Parasität fest glaubte, so stellte er sich die Frage: wie es denn möglich sei, dass diese Insekten, die doch im vollen Sinne des Wortes Parasiten seien, in Pflanzenkernen leben konnten? Diesem Umstande gibt F. E. Guérin de Méneville folgende Erklärung:

„Comment des Insectes éminemment parasites ont-ils vécu dans des graines végétales? S'ils ont été introduits dans ces graines avec les oeufs de quelque Cynips ou autre Insecte, comment se fait-il qu'aucune de ces espèces n'ait échappé? Enfin, s'il est vrai que des Cynips aient été déposés en germe dans la jeune Pomme et soient parvenus à se loger dans les embryons de ces graines, quand ils étaient en voie de formation, comment les Chalcidites parasites ont-ils été joints à ces germes et à quel moment? Tout ce que l'on peut supposer, c'est que le Chalcidite a pu épier la mère Cynips ou autre Insecte au moment où elle pondait dans la coeur de la fleur du Pommier, ou plus tard, quand le fruit se formait, et qu'elle a introduit son oviducte juste dans le trou de la pectole de sa victime pour placer un de ses oeufs à côté de l'oeuf de Cynips. Qu'est-il arrivé ensuite? Quelle combat, quelle ruse a permis au jeune Chalcidite d'entrer avec le jeune Cynips dans le pépin de s'y laisser enfermer par la formation de son enveloppe cornée, et

¹⁾ J. T. C. Ratzeburg, Die Ichneumoniden der Forstinsekten. II. Band. Berlin 1848, S. 178—182.

²⁾ Note sur un Chalcidite sorti des pépins d'une pomme. Par F. E. Guérin-Méneville. „Annales de la Soc. Ent. de France“. 4^{ème} Serie. T. V, 1865. Premier trimestre, p. 83—85.